Fiebrigella und Archiborborus, zwei neue südamerikanische Borboridengattungen (Dipteren),

von

Kreisarzt DR. DUDA (St. Wendel).

Der von MEIGEN beliebte Namen *Cypsela* und *Borborus* umfaszte 1803 noch fast alle modernen Borboridengattungen. MACQUART hat 1835 die Gattung *Borborus* in 8 Gattungen zerlegt: 1. *Ceroptera*, 2. *Sphaerocera*, 3. *Borborus*, 4. *Crumomyia*, 5. *Heteroptera*, 6. *Olina*, 7. *Limosina*, 8. *Apterina*, wonach Meigen seine Gattung *Borborus* einer anscheinend sehr oberflächlichen Revision unterwarf, indem er für die 5 ersten Gattungen Macquarts den Namen *Borborus* beibehielt und nur *Limosina* und *Apterina* als besondere Gattungen gelten liesz. Inzwischen hatte auch HALIDAY 1836 die Gattung *Borborus* Mg. auf d i e Meigensche Gruppe beschränkt, von der Meigen Bd. 6 S. 201 schreibt: „c. Flügel wie Fig. 18; Randader borstenlos, Hinterschienen am Ende gespornt.", ausserdem aber noch in sie die ihm bekannte Gattung *Apterina* MCQ. eingeschlossen, sowie den ihm unter dem Namen *Olina* damals noch unbekannten *Borborus geniculatus* MCQ.-ZETTERSTEDT (1847), STENHAMMAR (1855) und SCHINER (1864) haben die Gattung *Borborus* in gleichem Umfange wie HALIDAY behandelt, erstere allerdings nicht als *Borborus* Mg. sondern als *Copromyza* FALLEN, also ebenfalls unter Einschlusz der Macquartschen Gattungen *Olina* ROB. DESV. und *Apterina* MCQ. Auch RONDANI (1880) behandelte *Olina geniculata* als *Borborus*, dagegen *Apterina* und *Crumomyia* als besondere Gattungen.

BECKER hat in seinem Katalog der pal. Dipteren unter den Borboridae die Gattungen *Borborus*, *Therina*, *Olina*, *Ceroptera*, *Crumomyia*, *Aptilotus*, *Apterina*, *Sphaerocera*,

Pseudosphaerocera, *Limosina*, *Pteremis* und *Cenchridobia* gleichwertig abgehandelt. In meiner Arbeit: „Revision der europäischen Arten der Gattung Limosina Mcq." habe ich ausgeführt, dasz die Gattungen *Ceroptera* und *Pteremis* der Gattung *Limosina* nahe verwandt sind; diese sind deshalb von mir als Untergattungen der Gattung *Limosina* behandelt worden. In meiner „Revision der paläarkt. Arten der Gattung *Sphaerocera* LATR." habe ich ferner darauf hingewiesen, dasz die Gattung *Pseudosphaerocera* STROBL mit der Gattung *Ceroptera* MCQ. = *Trichocypsela* VILLENEUVE identisch ist, und dasz in gewisser Hinsicht diese Gattung ein Bindeglied zwischen den Gattungen *Limosina* und *Sphaerocera* darstellt; ferner, dasz die Gattungen *Olina* und *Crumomyia* in ihrem Flügelgeäder mit der Gattung *Borborus* übereinstimmen und dass auch *Apterina* morphologisch sich an die Gattung *Borborus* anlehnt, insofern das abweichende Flügelgeäder auf sekundäre Verkümmerung zurückzuführen ist. Im übrigen sei nur noch soviel bemerkt, dasz sich die Gattung *Therina* u. a. durch die dünnen, verlängerten Hinterfersen von allen übrigen Borboridengattungen auszerordentlich weit entfernt; *Aptilotus* ist offenbar nahe verwandt mit *Limosina*, und die mir nur aus der Schinerschen Beschreibung bekannte *Cenchridobia* scheint mir der Gattung *Sphaerocera* am nächsten zu stehen.

Seither sind von europäischen Borboriden m. W. neu in die Litteratur nur noch eingeführt worden die Gattung *Speomyia* BEZZI (1914) und von exotischen: *Cypselosoma* HENDEL (1913), *Lipotherina* DE MEIJERE (1914), *Platyborborus* DE MEIJERE und *Colocasiomyia* DE MEIJERE (beide 1914).

BEZZI unterscheidet die Gattung *Speomyia* durch folgendes von *Cypsela (Borborus)*: „1) Die Ocellen fehlen gänzlich. 2) Die Facettenaugen sind äuszerst stark reduziert, sie sind nur etwa so grosz als das kleine 3. Fühlerglied, &c. 3) Epipharynx weit vorstehend; Mundöffnung sehr breit; Oberlippe hornig und spitzig; Rüssel äuszerst dick, wie aufgeblasen, etwa so grosz wie der Kopf. 4) Thoraxbeborstung reduziert; die Humeralen und die Notopleuralen gänzlich fehlend, die Supraalaren klein und kurz; nur ein Paar von schwachen Dorsocentralen vorhanden. 5) Die weiche Hinterleibshaut

ist stark entwickelt; die Sclerite der Ventralhälfte sind stark reduziert und nur der erste deutlich. Die männlichen Begattungsorgane sind stark entwickelt, kolbig. 6) Die Beine sind stark verlängert, länger als der Körper und ganz einfach, d. h. ohne besondere Beborstung der Mittelschienen, und ohne Dornen an den Hüften, Schienen oder Schenkeln; nur der Prätarsus der Vorderbeine zeigt unten am Ende einen kleinen, gekrümmten Dorn. 7) Die Flügel sind stark verkürzt und verschmälert, kürzer als der Hinterleib; das Geäder ist ganz wie bei *Cypsela*, die beiden Basalzellen und die Analzelle sind sehr schmal; die Diskoidalzelle ist auch ziemlich verschmälert, und die hintere Querader ist daher bedeutend kürzer als gewöhnlich".

BEZZI hat nur das ♂ beschrieben; ich kenne nur das ♀, nehme aber an, dasz es wesentlich vom ♂ nur hinsichtlich des Hinterleibes und der Bedornung der Vorderferse abweicht. Die BEZZIschen Gattungsmerkmale treffen nur zum Teil zu. Auch *Speomyia* hat 3 Punktaugen; die Thoraxbeborstung ist nicht so reduziert, wie BEZZI annimmt; die Humeralen, Notopleuralen und Dorsozentralen sind an den typischen Stellen vorhanden und haben Durchschnittsstärke und -Länge. Die männlichen Begattungsorgane sind bei jeder *Borborus*-Art anders gestaltet und auch in der Grösze sehr verschieden. Die Beine sind ziemlich schlank, doch nicht stark verlängert; die Beborstung und Bedornung fügt sich gut in den Rahmen der Gattung *Borborus* ein; die Flügel sind zwar relativ klein, zeigen aber, wie BEZZI selbst zugibt, keine wesentlichen Abweichungen des Aderverlaufs.

Zweifellos ist es berechtigt, alle Borboriden bezw. Fliegen mit verdickter und relativ kurzer Hinterferse in Verbindung mit einheitlichem Flügelgeäder für eng mit einander verwandt zu halten. Das einheitliche Flügelgeäder der Gattung *Borborus* ist darin zu erblicken, dasz die Randader immer bis zur Mündung der vierten Längsader reicht, die ersten 4 Längsadern farbig in die Randader einmünden, die erste Längsader kurz ist und eine hinter der vorderen Wurzelquerader auf halbem Wege zur Randader in der Flügelfläche verschwindende Hilfsader hat; die 2te bis 4te Längsader lang

sind; die 5te Längsader dicht hinter der hinteren Querader abbricht und nebst der 6ten den Flügelrand nie völlig erreicht, und dasz immer eine rings von Adern umrahmte und fast bis zum Flügelrande reichende Diskoidalzelle sowie eine geschlossene hintere Basal- und Analzelle vorhanden sind. Bei allen mit derartigen Flügeln versehenen Borboriden ergibt sich bei der Betrachtung des übrigen Körpers trotz groszer Verschiedenheiten viel Gemeinsames, worauf ich später zurückkomme. Aus diesen anderweitigen gemeinsamen Eigentümlichkeiten ist aber wiederum zu ersehen, dasz Arten mit rudimentärer Flügelbildung, bei denen nur wegen der Verkümmerung obige Forderungen nicht mehr ausnahmslos erfüllt sind, der Gattung *Borborus* unterzuordenen sind. Solche Gattungen sind *Apterina* MCQ. und *Speomyia* BEZZI. Ganz andersist das Flügelgeäder von *Cypselosoma*, *Colocasiomyia* und *Platyborborus*. Bei allen 3 Gattungen ist, wie de MEIJERE schreibt, „die hintere Basalzelle mit der Diskoidalzelle verschmolzen, wie es auch bei *Limosina* der Fall ist". Würden sich die gen. 3 Gattungen somit in dieser Hinsicht *Leptocera* und *Archileptocera* nähern, so trennt sie andererseits von diesen sofort die bis zur vierten Längsader reichende Randader und von allen anderen Borboridengattungen mit Ausnahme der Gattung *Therina* die stark verlängerte und nicht oder kaum merklich verdickte Hinterferse.

Therina MG., welche nach MEIGEN habituell der Gattung *Borborus* nahe steht und wie diese eine geschlossene Diskoidal-, hintere Basal- und Analzelle hat, aber eine haarige Stirn und eine schlanke verlängerte Hinterferse — unterscheidet sich von den gen 3 Gattungen somit sehr wesentlich durch die Flügeladerung. Im Gegensatz zu allen Borboriden ist nämlich bei *Cypselosoma* HENDEL = *Lipotherina* DE MEIJ. die erste Langsader relativ lang. Sie hat eine bis fast zur Randader reichende, dem Hauptast der ersten Längsader sehr genäherte und mit ihr schliesslich verschmelzende Hilfsader, eine geschlossene Analzelle, aber keine hintere Basalzelle.

Bei *Colocasiomyia* und der nach DE MEIJERE im Flügelgeäder übereinstimmenden Gattung *Platyborborus* ist die erste Längsader zwar kurz und ihre Hilfsader verschwindet hinter der Wurzelquerader auf halbem Wege zur Randader,

aber die 5. Längsader erreicht völlig den Flügelrand, und ihr Endabschnitt ist fast so lang wie die hintere Querader, während bei *Therina* MG. die 5. Längsader den Flügelrand nicht erreicht.

Wie bemerkt fehlt auch die hintere Basalzelle; aber auch die Analzelle ist sehr klein, und die 6. Längsader ist so verkümmert, dass sie am Unterwinkel der Analzelle nur einen winzigen Fortsatz bildet.

Die Kenntnis der exotischen Borboriden ist noch zu gering, um ein Urteil über das Verhältnis dieser überwiegend tropischen vier Gattungen zu allen den Borboridengattungen zu gestatten, welche durch die verkürzte und verdickte Hinterferse ihre engere Verwandtschaft bezeugen.

Anscheinend gibt es in den Tropen noch mehr Gattungen, welche den genannten vier Gattungen nahe stehen. Eine neue Gattung, welche zweifellos den *Borboridae* beizufügen sein dürfte, fand ich in der Berliner Museums-Sammlung vertreten in einem leider recht schlecht präparierten und konservierten Exemplar, bezettelt mit „Paraguay, San Bernardino, 2. X. K. Fiebrig S.V.", welche ich diesem eifrigen Sammler zu Ehren *Fiebrigella* benenne.

Der besondere Gattungscharakter ergibt sich gegenüber den ihr am nächsten stehenden Gattungen *Colocasiomyia* und *Platyborborus* u. a. aus der abweichenden Gesichtsbildung, der ganz anderen Beborstung der Stirn und der Gesichtsleisten, der Fühlerbildung, der Thoraxbeborstung und Flügeladerung. Ich komme darauf in der Bestimmungstabelle der Gattungen zurück, und fasse sie vorläufig mit den genannten vier Gattungen zur Gruppe der *Borboridae spuriae* zusammen.

Zu den *Borboridae* mit verkürzter Hinterferse und bis zur vierten Längsader reichender Randader (*Borboridae verae*) gehören von europäischen Gattungen *Borborus* MEIG. und *Sphaerocera* LATR. Von auszereuropäischen Gattungen habe ich unter „Vorläufige Mitteilung zur Kenntnis der auszereuropäischen Arten der Gattungen *Leptocera* OLIVIER = *Limosina* MACQ. und *Borborus* MEIGEN" eine neue südamerikanische Gattung *Archiborborus* m. erwähnt; dieselbe gleicht im Flügelgeäder durchaus der Gattung *Borborus* MEIGEN und hat

wie diese eine bis zur vierten Längsader reichende Randader, eine geschlossene hintere Basalzelle und Analzelle; sie unterscheidet sich aber von ihr sehr wesentlich durch eine einheitliche Stirn- und Brustseiten-Beborstung und bildet durch letztere einen Uebergang zu den Untergattungen der Gattung *Leptocera*. So verschieden die bisher bekannt gewordenen, allerdings meist noch sehr lückenhaft beschriebenen Arten der Gattung *Borborus* auch sind, und so sehr es auch gerechtfertigt ist, diese Gattung in mehrere Untergattungen zu zerlegen, — ich habe zahlreiche solche aufgestellt, aber noch nicht veröffentlicht — so stimmen diese doch alle darin überein, dasz sie zwischen den Punktaugen je eine kräftige Borste (Interozellare) tragen, dagegen keine Borsten unmittelbar vor oder hinter den Punktaugen. Ferner haben sie am oberen Rande des Mesosternums keinerlei stärkere Borsten, sondern höchstens einige schwächliche Härchen. Den Vertretern der Gattung *Archiborborus* dagegen fehlen die gen. Interozellaren, dafür haben sie oft vor und hinter den Ozellen je zwei kräftige Borsten (Prae-und Postozellaren), und an den Brustseiten haben sie ähnlich den Limosinen am oberen Rande des Mesosternums je eine starke aufgebogene Borste (hintere obere Mesosternale, auch Pleurosternale genannt). Im übrigen bieten die Arten dieser anscheinend auf Südamerika beschränkten Gattung noch so viel Verschiedenheiten dar, dasz man sie ganz gut in mehrere Untergattungen zerlegen könnte, doch wird man damit besser warten, bis noch mehr Arten gesammelt worden sind.

Zur leichteren Orientierung stelle ich hiernach folgende Gattungsbestimmungstabelle auf.

GATTUNGSBESTIMMUNGSTABELLE.

1. Hinterferse verdickt, selten wenig länger, meist so lang oder kürzer als das zweite Tarsenglied: *Borboridae verae*.
   Hinterferse nicht verdickt, stets erheblich länger als das zweite Tarsenglied: *Borboridae spuriae*.

Borboridae verae.

1. Analzelle vorhanden 2
   „ fehlend: . *Limosina* MACQ. Orbis terrarum.

2. Randader bis zur Mündung der vierten Längsader reichend 3
Randader nicht bis zur Mündung der vierten Längsader reichend . . . . . . *Archileptocera* m S.-Amerika.
3. Schildchen am Hinterrande nackt oder gedörnelt; fünfte Längsader bis zum Flügelrande reichend . . . . . . *Sphaerocera* LATR. Orbis terrarum.
Schildchen am Hinterrande beborstet, fünfte Längsader den Flügelrand nicht erreichend 4
4. Auf dem Ozellenfleck stehen zwischen dem vorderen und den beiden hinteren Punktaugen zwei kräftige Borsten (Interozellaren vorhanden), obere Mesosternalborsten fehlend . . *Borborus* MEIGEN. Orbis terrarum.
Auf dem Ozellenfleck stehen zwischen den Punktaugen keine Borsten, sondern höchstens feine Härchen, dagegen vor und hinter den Punktaugen meist kräftige Borsten (Interozellaren fehlend, Prae- und Postozellaren meist vorhanden); obere Mesosternalborsten kräftig, aufgekrümmt . . *Archiborborus* m. nov. gen. S.-Amerika.

Borboridae spuriae.

1. Hintere Basal- und Analzelle vorhanden *Therina* MEIGEN.
Hintere Basalzelle fehlend, Analzelle rudimentär . 2
2. Analzelle klein, aber geschlossen; Orbital- und Knebelborsten kräftig entwickelt 3
Analzelle verkümmert, teils geöffnet, fünfte Längsader den Flügelrand nicht völlig erreichend; Orbital- und Knebelborsten verkümmert; Stirn durchaus glänzend . . . . *Fiebrigella* m. nov. gen. S.-Amerika.
3. Fünfte Längsader über die Diskoidalzelle nicht hinausreichend: *Cypselosoma* HENDEL = *Lipotherina* DE MEIJERE . . . . S.O. Asien.
Fünfte Längsader den Flügelhinterrand erreichend 4
4. Untergesicht in der Mitte breit und flach; Schildchen mit zwei Randborsten; dritte Längsader im Endabschnitt gerade: *Platyborborus* DE MEIJERE. S.O. Asien.
Untergesicht in der Mitte scharf und hoch gekielt; Schildchen mit vier Randborsten; dritte Längsader im

Endabschnitt sanft nach hinten gebogen: *Colocasiomyia*, DE MEIJERE. S.O. Asien.

TABELLE ZUR BESTIMMUNG DER ARTEN DER UNTERGATTUNG ARCHIBORBORUS M.

1. Thoraxrücken und Schildchen mit einer mikroskopisch feinen, reifartigen Behaarung 2
Thoraxrücken ohne solche Behaarung, nur mit vereinzelten Mikrochäten 6
2. Flügel gefleckt 3
Flügel ungefleckt 5
3. Schenkel und Schienen gelb und schwarz geringelt. — Frontozentralen mehrreihig, ungeordnet; Prae-und Postozellaren beim ♂ oft fehlend; Mikrochäten des Thoraxrückens in drei Doppelreihen angeordnet; Beine sehr dicht und lang behaart; Mittelschienen auszen nur mit einem langen präapikalen Borstenhaar, unbestachelt . . . . *hirtipes* MACQUART 1
Schenkel und Schienen ungeringelt. — Frontozentralborsten einreihig angeordnet; Prä-und Postozellaren stets vorhanden; Mikrochäten des Thoraxrückens ungeordnet über die ganze Oberfläche verteilt; Beine ziemlich kurz und nur an den Auszenseiten mäszig lang behaart; Mittelschienen auszen auszer mit einem langen, präapikalen Borstenhaar noch mit mehreren Stacheln 4
4. Stirndreieck rotbraun, schwarz gesäumt; Untergesicht, Backen und Fühler gelbrot; drei Dorsozentralen kräftig entwickelt, annähernd gleich stark und deutlich länger als die benachbarten Mikrochäten; Hinterschenkel innen unten mit zwei langen, abstehenden Borstenhaaren; Hinterschienen auszen mit einem langen, präapikalen Borstenhaar, sonst gleichmäszig kurz behaart. Endabschnitt der dritten Längsader mit 3 braunen Flecken; vierte Längsader ungefleckt . . *submaculata* m. 2
Stirndreieck seitlich nicht schwarz gesäumt; Untergesicht, Backen und Fühler schwarz; von den 3 Dorsozentralen nur die praeskutellaren kräftig, die 2 vorderen von den benachbarten Mikrochäten kaum unter-

scheidbar; Hinterschenkel innen unten nur mit einem langen Borstenhaar; Hinterschienen auszen, auszer mit einer langen präapikalen Borste, noch mit drei kräftigen Borsten; Endabschnitt der dritten Längsader mit 4 braunen Flecken; dritter Abschnitt der vierten Längsader mit 2 braunen Flecken . . . . . *maculipennis* m. 3

5. Alle Tarsen gleichmäszig dunkel rotbraun, auszen mehr weniger verdunkelt; Hinterschienen auszen lang borstig behaart . . . . *setosus* m. 4

Fersen und zweite Glieder aller Beine ziegelrot, die drei letzten Gliede schwarz; Hinterschienen auszen nur mit einem langen, präapikalen Borstenhaar, sonst fein und ziemlich kurz behaart, unbeborstet: c*alceatus* m. 5

6. Ueberaus glänzende, ganz schwarze Art; Thoraxrücken mit 4 Reihen weitläufig gestellter Mikrochäten, Mittelschienen auszen unbestachelt, nur mit einem langen, präapikalen Stachel, sonst unbestachelt 7

7. Stirn etwas länger als breit; Stirnauszenstriemen breit, Präapikales Borstenhaar der Hinterschienen 2 mal länger als sein Abstand vom Schienenende . *orbitalis* m. 6

Stirn so lang wie breit; Stirnauszenstriemen schmäler; präapikales Borstenhaar der Hinterschienenauszenseite nur so lang wie sein Abstand vom Schienenende . . . . *orbitalis* m. *var. latifrons* m. 6

1. Archiborborus hirtipes Macquart.

Körperlänge 5 mm. Kopf etwas länger als hoch, ca $1^3/_4$ mal breiter als lang. Stirn flach, so breit wie lang, dicht braun bestäubt, im vorderen Drittel dunkler braun, matt, mit wenig heller braun schimmerndem bis zum Stirnvorderrande reichendem Dreieck; vor und hinter den Punktaugen je 2 kräftige Prä- und Postozellarborsten, von denen die ersteren beim ♂ meist fehlen, oft auch die letzteren; bisweilen sieht man 3 Postozellaren.

Innenstriemen undeutlich; Frontozentralen ungeordnet in mehreren Reihen auf der Stirnvorderhälfte, schwächlich; Auszenstriemen ebenfalls undeutlich, fein behaart, vor und hinter der Stirnmitte mit je einer mäszig kräftigen, auswärts geneigten, hinten mit einer kräftigeren, aufgerichteten Orbitale;

Augen langelliptisch, mit halbrechtwinkelig geneigtem Längsdurchmesser; Wangen schmal, doch nicht linear; Backen braun, etwas höher als der halbe Augendurchmesser, unten mehrreihig fein behaart; aufgerichtete Backenborste über halb so lang als die Knebelborste; vorderste Mundrandborste fast so lang wie die Knebelborste. Untergesicht schmutzig graubraun, matt glänzend; Fühler eng gestellt, rotbraun, mit mehr weniger verdunkeltem, abgerundetem drittem Gliede; arista ca $2^1/_2$ mal länger als die Fühler, kurz behaart. Hinterkopf dicht, fein, ziemlich lang behaart; Postokularen kräftig.

Thorax breiter als der Kopf; Thoraxrücken schwarz mit einer dichten, braunen, reifartigen Behaarung, welche zwischen den Mikrochätenreihen 4 diffuse, mehr weniger deutliche, lichter braune Flecken bildet; Mikrochäten hellbraun, einen zentralen und zwei laterale Längsstreifen bildend, in denen die Mikrochäten dicht, mehrreihig und ungeordnet zusammengedrängt stehen. Zwischen den lateral angeordneten Mikrochäten stehen 2 schwächliche Dorsozentralen vor und hinter dem Quereindruck und eine kräftigere präskutellare Dorsozentrale. Humerale und obere und untere Praesuturale kräftig, Präalare, Supraalare und Postalare schwächlich. Schildchen braun bestäubt, trapezförmig, etwas kürzer als breit, mit 4 kräftigen Randborsten, von denen die apikalen auffällig kräftig sind. Schwinger rötlichgelb oder schmutzig grau; Mesosternen lang dicht und fein behaart; obere Mesosternale (Sternopleurale) kräftig, aufgerichtet. Sternum dicht, borstig behaart.

Hinterleib bräunlichgrau bestäubt, matt glänzend, obenauf kurz und sparsam, am Bauche und an den Seitenrändern dicht und ziemlich lang behaart, vierter und fünfter Tergit mit kräftigen Hinterrandborsten an den Seitenrändern; zweiter Tergit so lang wie der dritte und vierte zusammen; dritter bis fünfter nach hinten zu etwas an Länge zunehmend. Erster Afterring des ♂ nackt, meist eingezogen und nur links schmal sichtbar; zweiter mit reichlichen etwas verbogenen langen und wenigen kurzen Borstenhaaren besetzt; letzter Bauchring nicht auffällig nach hinten vorspringend, etwas länger und kräftiger behaart als die vorde-

ren Bauchringe; Genitalanhänge versteckt; After des ♀ wie gewöhnlich behaart, mit 2 längeren, wellig gebogenen Haaren am Ende der Endblätter.

Beine gelbbraun, mit rotbraunen Hüften, breit schwarzbraun geringelten Schenkeln und Schienen und schwarzbraunen Tarsen. Schenkel oben sehr breit, unten schmal schwärzlich geringelt; Schienen oben schmäler, unten breiter schwarz geringelt; Vorder- und Hinterschenkel verdickt; Schenkel und Schienen allseitig dicht und lang fein behaart, indessen die Vorderschienen so nur auf der Auszenseite, innen kurz behaart; Hinterschenkel auszerdem auszen mit 4 kräftigen schwarzen Borsten auf der unteren Hälfte; innen im unteren Drittel mit einem einzelnen längeren Borstehaar. Vorder- und Mittelschienen auszen mit je einem längeren präapikalen Borstenhaar, Hinterschienen mit 2 solchen Haaren; Mittelschienen innen unten mit 2 präapikalen und 4 apikalen kleinen Stacheln; Hinterschienen innen vorn mit einem gekrümmten Endstachel, der ca $^1/_4$ so lang ist als die Ferse, vorn mit einem kurzen geraden Endstachel.

Tarsen innen dicht und kurz, auszen weniger dicht, lang behaart. Vorderferse länger als die 2 nächsten Glieder zusammen, beim ♂ innen unten mit einem schwarzen Zähnchen; Mittelferse fast so lang wie die 2 nächsten Glieder zusammen; Hinterferse etwas länger als das 2. Glied. Flügel bräunlich mit teils braun und schwarzbraun, teils weiszgefleckten Adern, und zwar ist die 1. Längsader bis auf eine kleine weisze Stelle vor ihrer Mündung schwarzbraun, die 2. Längsader lichtbraun, nur am Ende schwarzfleckig, die 3. am Anfang und Ende ihres 1. Abschnitts wie ihres zweiten Abschnitts schwarzfleckig; ferner ist sie auf der Mitte des Endabschnittes mit 3 schwarzen Flecken bedeckt; die 4 Längsader ist in ihren ersten 3 Abschnitten und am Ende des vierten schwarzfleckig, die 5. Längsader ist bis fast zur Mitte der Diskoidalzelle schwarzfleckig, ein kleiner schwarzer Fleck ist auch auf der distalen Hälfte des diskoidalen Abschnitts derselben Längsader zu sehen; schwarzfleckig sind ferner noch die mittlere und hintere Querader, die mittlere und hintere Wurzelquerader und der 1. Abschnitt

der Analader. Zwischen den schwarzen Flecken sind auszer der 1. Längsader auch die 3, und 5. Längsader streckenweise weisz gefleckt. Die Randader ist sehr kurz behaart; die 1. Längsader mündet etwa gegenüber der Mitte des 1. Abschnitts der 3. Längsader; die 2. Längsader ist am Ende kräftig zur Randader aufgebogen, die 3. Längsader im Endabschnitt gerade; der zweite Abschnitt der 4. Längsader ist 2mal länger als der erste, fast so lang wie der dritte und vierte; die 5. Längsader reicht nur ganz wenig über die Diskoidalzelle hinaus, der Endabschnitt der 5. Längsader ist sanft geschwungen.

In der Dresdener Museumssammlung stecken zahlreiche ♂♂♀♀ z. t. bezettelt mit „Chile Punta Arenas, O. Garlepp c., coll. W. SCHNUSE 1911", z. t. mit „Chile Punta Arenas 6. II. 08".

Eine ausführlichere Beschreibung hielt ich für zweckmäszig, weil die Beschreibung von MACQUART möglicherweise Verwechselungen nicht ausschlieszt; ihrer Kürze wegen und weil sie wohl nicht jedermann zugänglich sein dürfte lasse ich die MACQUARTsche Beschreibung folgen:

Diptères exotiques nouveaux ou peu connus. Tome II. 3e partie, 1843. p. 267 Borborus hirtipes, NOB. — *Ater. Pedibus hirtis rufo annulatis. Alis punctatis (Tab. 35, fig. 5).* — *Long. 1³/₄ l. ♂ Tête noire. Antennes: les deux premiers articles fauves; troisième noir. Thorax et abdomen noirs. Pieds noirs, velus; cuisses postérieures à anneau fauve vers le milieu; jambes à deux anneaux fauves; tarses bruns. Balanciers jaunâtres. Ailes un peu brunâtres, une petite tache brune à l'extrémité des nervures longitudinales; plusieurs taches brunes sur les nervures sous-marginale et internomédiaire; transversales bordées de brun. — Du Chili Museum.*"

2. **Archiborborus submaculatus** m. n. sp. ♀

Körperlänge 2¹/₂ mm. Kopf höher und fast zweimal breiter als lang. Stirn stark nach vorn und hinten gewölbt, breiter als lang, hinten schwarzbraun, vorn breit rotbraun gesäumt und hier kaum etwas glänzend; Dreieck schmal, rotbraun, glänzend, eingefaszt von je einem glänzend schwarzen, bis zum rotbraunen Vorderrande reichenden Längsstreifen, seit-

lich von welchem je eine Reihe feiner Frontozentralen steht; vor dem vorderen und hinter den beiden hinteren Punktaugen stehen je zwei starke Prä- und Postozellaren; zwischen den Punktaugen keine auffälligen Härchen. Auszenstriemen innen je mit einer Reihe feiner Borstenhärchen nach Art der Frontozentralen. Orbitalen wie gewöhnlich: 2 vordere seitlich geneigte vor und hinter der Stirnmitte und eine kräftigere dritte hinten. Postokularen kräftig. Augen grosz, breit nierenförmig mit nach vorn unten geneigtem Längsdurchmesser; Wangen linear, Backen ca ein Drittel so hoch als der Augendurchmesser, ziegelrot, längs des Mundrandes mehrreihig, fein behaart. aufgerichtete Backenborste kräftig; ein Mundrandbörstchen unter den kräftigen Knebelborsten nur wenig stärker als die nachfolgende Mundrandbehaarung; Untergesicht gelbrot, glänzend, buchtig, gekielt. Fühler gelbrot, ihr drittes Glied rundlich; arista knapp dreimal länger als die Fühler, mäszig lang behaart.

Thorax breiter als der Kopf, schwarz, infolge einer dichten, feinen, reifartigen Behaarung sepiabraun, matt glänzend, mit über den ganzen Thoraxrücken verteilten, feinen, schwarzen Mikrochäten. Von den je 3 vorhandenen kräftigen Dorsozentralen sind die präskutellaren nicht auffällig kräftiger als die vorderen, die mittleren am schwächsten; Pleuren fein grau bestäubt mit kräftiger oberer Mesosternalborste. Schildchen wie der Thoraxrücken mikroskopisch, reifartig, fein behaart mit 4 kräftigen Randborsten, von denen die apikalen über zweimal länger sind als das fast halbkreisförmige Schildchen; Hinterrand des Schildchens mit dichter, sammetartiger Behaarung. Schwinger blaszgelb.

Hinterleib schwarzgrau, matt glänzend, grau bestäubt, obenauf kurz und sparsam behaart, am Seitenrande des zweiten, wie gewöhnlich, etwas dichter behaart, an den Seitenrändern der folgenden Ringe sparsamer und etwas länger. Zweiter Ring wenig länger als der fast gleich breite 3. Ring, die folgenden Ringe unter sich gleich lang, rasch sich nach hinten verjüngend.

Beine schwarz, mit ziegelroten Hüften, Schenkelringen, Schienen-Anfängen und Enden und Tarsen, letztere mehr weniger gleichmäszig auszen verdunkelt. Vorderschenkel

stark, Hinterschenkel etwas verdickt; Schenkel innen oben mit dem gew. feinen abstehenden Haar; Vorderschenkel auszen lang borstig, innen und hinten etwas kürzer, vorn kurz behaart. Mittelschenkel vorn im unteren Drittel mit vier kräftigen Borsten, innen fein und lang behaart; Hinterschenkel auszen in der unteren Hälfte dicht und lang borstig behaart, innen im unteren Drittel mit zwei einzelnen, langen, abstehenden Borsten, sonst nur kurz behaart. Schienen auszen mit teils abstehender, entfernt gereihter und kürzerer, mehr niederliegender, dichterer Behaarung; Mittelschienen auszerdem auszen mit einem starken, langen, präapikalen Stachel, darüber mit drei nach oben zu kürzer werdenden Stacheln; vorn innen mit einem einzelnen Stachel im unteren Drittel, unten mit einem Kranz subapikaler, kürzerer Stacheln. Hinterschienen vorn innen, etwa auf der Mitte, mit einem einzelnen längeren Borstenhaar, auszen mit einem starken, präapikalen Borstenhaar, welches ca zweimal länger ist als die abstehenden sonstigen Haare und als sein Abstand vom Schienenende, innen mit einem gekrümmten Enddorn, der ca ein Drittel so lang ist als die Ferse, vorn unten zwischen ihm und dem langen präapikalen Haar der Auszenzeite mit zwei fast gleich langen Stacheln. Vorder- und Mittelferse ca so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen; Hinterferse innen wenig kürzer als das zweite Glied, auszen ca zwei Drittel so lang als dieses.

Flügel bräunlich, braunadrig, mit 3 diffusen, braunen Flecken im Verlaufe des Endabschnitts der 3. Längsader; zwischen diesen Flecken ist die 3. Längsader im Endabschnitt weiszlich; desgleichen sind die mittlere und hintere Querader weiszlich; dritter Randaderabschnitt knapp zweimal länger als der vierte; dieser fast zweimal länger als der fünfte; 3. Längsader am Ende ein wenig zur Randader aufgebogen; 1. Längsader ca dem ersten Fünftel des 1. Abschnitts der 3. Längsader gegenüber mündend; 2. Längsader S-förmig gekrümmt; 4. Längsader in ihren Abschnitten nach der Flügelspitze zu immer etwas länger werdend, doch sind der erste und zweite Abschnitt bei dem vorliegenden ♀ nicht abzugrenzen, da die mittlere Wurzelquerader vor ihrer Einmündung in die vierte Längsader abgebrochen, resp. die vordere Basalzelle von der

Diskoidalzelle nicht völlig abgeschlossen ist. Fünfte Längsader in ihrem Endabschnitt länger als die halbe hintere Querader; Analader im Endabschnitt stark verdickt; die rudimentäre mittlere Wurzelquerader ist *Borborus* typisch nach vorn innen gerichtet.

In der Dresdener Museumssammlung steckt ein ♀ bezettelt mit „Chile 6. II. 08, Punta Arenas".

3. **Archiborborus maculipennis** n. sp. ♂♀.

Korperlänge $2^1/_2$-4 mm. Kopf wenig höher und knapp zweimal breiter als lang. Stirn flach, breiter als lang, hinten schwarz, vorn schmal diffus braun, matt, mit grauschwarzem, etwas bräunlich schimmerndem, breitem, vorn spitz auslaufendem, glänzendem, scharf begrenztem Dreieck; Innenstriemen in Farbe und Glanz ähnlich, schmal, vom Dreieck breit getrennt, nach hinten nur bis zur Stirnmitte reichend, mit 6 nach vorn zu immer länger werdenden, nach vorn und innen gerichteten Frontozentralen; Auszenstriemen mit zwei annähernd gleich kräftigen, vorderen Orbitalen vor und hinter der Stirnmitte und einer kräftigeren, aufgerichteten, hinteren Orbitale. Ozellenfleck schwarz, glänzend, mit der für *Archiborborus* typischen Beborstung. Postokularen wie gewöhnlich. Augen lang elliptisch, mit halb rechtwinkelig geneigtem Längsdurchmesser. Wangen sehr schmal; Backen beim ♂ ca ein Drittel, beim ♀ ca einhalb so hoch als der Augendurchmesser, schwarzgrau, unten mehrreihig fein behaart; aufgerichtete Backenborsten ca halb so lang als die Knebelborsten; vorderste der Mundrandbörstchen ca $^1/_4$ so lang; Untergesicht schwärzlich, grau bestäubt, matt glänzend; Fühler schwarz, das dritte Glied am Grunde etwas bräunlich, gerundet, mit dorsal inserierter arista, ca $2^1/_2$ mal länger als die Fühler, mäszig lang behaart.

Thorax breiter als der Kopf, glänzend schwarz, mit einer dichten, reifartigen, braunen Behaarung; Mikrochäten in nicht ganz gleichmäszig gereihten Längsreihen angeordnet, die zentralen nicht deutlich hervortretend.

Von Dorsozentralen fallen nur die präskutellaren auf, welche ca zwei Drittel so lang sind als die apikalen Schild-

randborsten und auch schwächer als die lateralen. Vor ihnen kann man nur schwer je zwei winzige Dorsozentralen wahrnehmen, die von den zwischen gereihten Mikrochäten kaum unterscheidbar sind. Schildchen wie der Thoraxrücken fein, reifartig, braun bestäubt, fast doppelt so breit als lang, abgestumpft dreieckig, mit 4 Randborsten, ohne auffällige weitere Behaarung am Rande. Schwinger gelb; Pleuren schwarz mit graubräunlicher Bereifung. Nähte und Mesopleuren etwas bräunlich; ob. Mesosternalborste kräftig, aufgerichtet.

Hinterleib bräunlich, grau bestäubt, nur ganz wenig matt glänzend, obenauf kurz und sparsam behaart, an den Seitenrändern, besonders beim ♂, fein, dicht und ziemlich lang behaart, beim ♀ sparsamer und gröber; zweiter Tergit wenig verlängert, die folgenden unter sich annähernd gleich lang. Afterglieder des ♂ den letzten Tergiten etwas erhebend und von ihm durch eine schildchenförmige, gelbliche auf-, und nach vorn gerichtete Schuppe getrennt. Zweites Afterglied mit einzelnen längeren, fast geraden Haaren zwischen der sonst mäszig dichten, kürzeren Behaarung; Afterspalt mehr nach hinten als unten schauend. Genitalanhänge versteckt; letzter Bauchring etwas nach hinten vorspringend, doch den zweiten Afterring nicht überragend, kurz und unauffällig behaart. After des ♀ weit vorstreckbar, wie gewöhnlich behaart.

Beine schwarz, glänzend, mit dunkelbraunen Hüften, und rotbraunen Schenkelringen und Schienenanfängen. Vorderschenkel stark, Hinterschenkel mäszig verdickt; Vorderschenkel auszen mit einigen längeren Borstenhaaren, innen und hinten feiner, doch ziemlich lang, vorn kurz behaart; Mittelschenkel vorn im unteren Drittel mit ca 5 kräftigen Borsten, sonst ziemlich kurz behaart; Hinterschenkel auszen mit 4 weitläufig gereihten, kräftigen Borsten, innen im unteren Viertel mit einem einzelnen, kräftigen, langen Borstenhaar. Schienen im allgemeinen mäszig lang behaart. Mittelschienen auszen vorn auf der Mitte und im unteren Viertel mit einem kräftigen Stachel sowie mit einem noch kräftigeren präapikalen Stachel; auszen hinten etwa im mittleren Siebentel mit zwei Stacheln, von denen der untere, nahe der Mitte stehende, kräftiger ist als der obere; innen vorn,

etwa im unteren Drittel, und innen hinten, etwa im unteren Viertel, fallen noch je ein kräftiger Stachel auf, unten ein Kranz subapikaler Stacheln, von denen die der Innenseite kräftiger sind als die der Auszenseite. Hinterschienen vorn innen, etwas unter der Mitte, mit einem einzelnen auffälligen Stachel, auszen mit 3 kräftigen Borsten, die etwa auf das mittlere Schienendrittel beschränkt sind; unten mit einem kräftigen abstehenden Borstenhaar, das fast zweimal länger ist als sein Abstand vom Schienenende; innen mit einem Enddorn, der ca halb so lang ist als die Ferse, und den gewöhnlichen zwei Stacheln zwischen ihm und den präapikalen Borstenhaar der Auszenzeite. Vorderferse so lang wie die 2 nächsten Glieder zusammen; Mittelferse fast so lang; Hinterferse innen so lang wie das zweite Glied, auszen wenig kürzer.

Flügel bräunlich, braunadrig, mit 4 diffusen, braunen Flecken im Verlaufe des Endabschnitts der dritten Längsader und zwei solchen Flecken im Verlaufe des dritten Abschnitts der vierten Längsader; dritter Randader abschnitt fast dreimal länger als der vierte; dieser über $1^1/_2$ mal länger als der fünfte. Zweite Längsader sanft S-förmig gebogen, am Ende sanft zur Randader aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader gerade; erste Längsader ca der Mitte des ersten Abschnitts der dritten Längsader gegenüber mündend oder etwas jenseits der Mitte. Erster Abschnitt der vierten Längsader kürzer als der zweite; dritter fast zweimal länger als der vierte. 5. Längsader um ca die halbe hintere Querader über diese hinausreichend; hintere Wurzelquerader nach vorn innen gerichtet, vollständig; Analader im Bereiche der Analzelle der fünften Längsader fast parallel verlaufend, in ihrem gekrümmten Endabschnitt kräftig.

In der Dresdener Sammlung stecken 1♂ 1♀ bezettelt mit: „Chile Punta Arenas 6. II. 08".

4. **Archiborborus setosus** n. sp. ♂♀.

Körperlänge 3—4 mm. Kopf kürzer und höher als lang Untergesicht rotbraun, matt glänzend, so hoch wie die Stirn. Diese etwas breiter als lang, schwarzgrau bestäubt, matt glänzend, mit glänzend schwarzem Dreieck und *Bor-*

borus-typisch beborsteten, undeutlichen Innen- und Auszenstriemen. Prae- und Postozellarborsten kräftig, wie bei *calceatus*. Ozellarborsten fehlend; statt ihrer wie bei *calceatus* nur einige feine Härchen. Augen lang elliptisch, halbrechtwinklig nach vorn unten geneigt. Wangen sehr schmal; Backen schwarz, spärlich grau bestäubt, halb so hoch als die Augenlängsdurchmesser, mit einer schwächlichen, aufgekrümmten Backenborste. Jochbögen mattschwarz, undeutlich abgegrenzt. Mundrand spärlich, fein, schwarz behaart. Clypeus rotbraun, kurz; Rüssel voluminös, braun. Fühler rotbraun; das 3. Glied wenig dunkler, *Borborus*-typisch geformt, behaart und beborstet; arista etwa 3mal länger als die Fühler, ziemlich lang behaart. Thorax breiter als der Kopf, glänzend schwarz, durch eine leicht abreibbare, dichte, braune, mikroskopisch feine Behaarung mehr weniger braun bestäubt erscheinend. Mittenborsten 2reihig, *Borborus*-typisch; zwischen ihnen und den inneren Seitenborsten stehen einige, bald vereinzelte, bald eine kurze Längsreihe bildende, gleichartige Mikrochäten. 3 Dorsozentralen jederseits 3—4 mal länger als die Mikrochäten. Randborsten *Borborus*-typisch. Pleuren und Sternen glänzend schwarz; Mesosternum mit einer kräftigen, hinteren oberen Mesosternalborste und 3 kräftigen, hinteren unteren Mesosternalborsten. Schildchen glänzend schwarz, doppelt so breit als lang, am Hinterrande abgerundet, mit 2 starken lateralen und 2 fast doppelt so starken apikalen Borsten, sonst fast nackt. Schwinger gelb. Hinterleib glänzend schwarz, oben spärlich und kurz, an den Seitenrändern und am Bauche abstehend, dicht und lang, fein borstig behaart; 2. Tergit wenig länger als der 3.; dieser so lang wie der 4.; 5. etwas kürzer; 4. und 5. Tergit an den Seitenrändern, besonders hinten, auffällig lang, borstig behaart. Afterglieder nicht verdickt, das 1. Glied nur links als schmaler, glänzender Saum sichtbar, das 2. mattschwarz, oben lang und dicht, borstig behaart, hinten wenig kürzer behaart Afterspalt hoch reichend, mehr nach hinten als nach unten schauend. Endlappen bei dem vorliegenden ♂ versteckt hinter dem letzten Bauchring, der fast so weit nach hinten reicht wie der Afterspalt, am Hinterrande sanft konvex und mit nach hinten gerichteten,

wimperartig gereihten, langen, feinen Haaren dicht besetzt ist. Hinterleib des ♀ lang; 2—5. Ring fast gleich lang; die folgenden Ringe eingezogen; Tergiten am Hinterrande gelb gesäumt. Endblätter länglich, braun, sehr fein behaart. Beine glänzend schwarz, Hüften unten, Schenkelringe, Kniee, äuszerste Schenkelenden und Schienenanfänge rotbraun. Vorderschenkel, besonders des ♂, stark, Hinterschenkel wenig verdickt. Alle Schenkel innen oben mit dem gew. langen abstehenden Haar. Vorderschenkel auszen in den 2 unteren Dritteln mit einer Reihe starker, steifer, abstehender Borstenhaare, hinten und innen feiner und kürzer behaart, innen auszerdem dicht oberhalb der Mitte mit einem einzelnen, langen, abstehenden Haar. Mittelschenkel fein und kurz, vorn innen wenig länger behaart, vorn im Spitzendrittel mit 3 Stachelborsten. Hinterschenkel auszen vorn mit einigen, (4), steifen, langen, abstehenden Stachelborsten, innen kurz behaart, am Spitzendrittel mit einem langen, steifen, abstehenden Borstenhaar. Vorderschienen auszen mit langen, entfernt gereihten, abstehenden und etwas über halb so langen, dichter gereihten, mehr niederliegenden Haaren, innen kurz behaart. Mittelschienen auszen vorn und hinten mit je einer Stachelreihe; unter den Stacheln, einschlieszlich der präapikalen, fallen 4 vordere und 3 hintere durch Länge und Stärke auf; innen steht vorn und hinten je ein starker Stachel im unteren Viertel. Hinterschienen ähnlich den Vorderschienen, doch viel länger behaart.

Auszen vorn stehen etwa 4 lange Borstenhaare, die über die ganze Länge der Schiene verteilt sind, auszen hinten stehen 3 noch stärkere Borsten etwas enger zusammengedrängt, etwa im mittleren Drittel, dazwischen stehen etwas kürzere feinere Haare, die aber auch noch ziemlich lang sind. Auszen zentral steht ein sehr langes, abstehendes, präapikales Borstenhaar, welches ca $2^1/_2$ mal länger ist als sein Abstand vom Schienenende. Mitten zwischen ihm und dem Schienenende steht ein kurzer dicker Stachel.

Ein noch kürzerer, fast terminaler Stachel steht an der Vorderseite; terminaler Enddorn der Innenseite leicht gekrümmt, etwa halb so lang als die Ferse. Innenseite der Hinterschienen kurz behaart, doch steht dicht unter der

Mitte ein auffällig langes, starkes, leicht gekrümmtes Borstenhaar. Tarsen beim ♂ etwas kürzer und gedrungener als beim ♀. Vorder- und Mittelfersen etwas länger als die 2 nächsten Glieder zusammen. Vorder- und Hinterferse des ♂ ohne terminales Zähnchen. Hinterferse verdickt, so lang wie das 2. Glied, beim ♀ etwas kürzer. Flügel etwas bräunlich; Adern braun, am Grunde verdunkelt; Geäder ähnlich dem von *calceatus;* 1. Randaderabschnitt etwas kürzer als der 2.; 3. Abschnitt fast 2mal länger als der 4.; 4. Abschnitt fast 2mal länger als der 5.; 1. Längsader etwa dem ersten Drittel des 1. Abschnitts der 3. Längsader gegenüber in die Randader mündend; 3. Längsader im Endabschnitt der ganzen Länge nach sanft zur Randader aufgebogen; 4. Längsader im Endabschnitt der 3. parallel; ihr erster Abschnitt kürzer als der 2.; 3. Abschnitt etwa 1 1/2 mal länger als der 2. und etwa so lang wie der 4.; Endabschnitt der 5. Längsader um die Hälfte der hinteren Querader über die Diskoidalzelle hinausreichend; 6. Längsader im Bereiche der Analzelle der 5. Längsader weithin parallel verlaufend. Queradern nicht gesäumt. Mittlere Wurzelquerader stark nach vorn innen, hintere Wurzelquerader nach vorn auszen gerichtet.

Von dieser Art stecken 1 ♂ 1♀, bezettelt mit „Bolivia Cillutincara" in der Sammlung des Wiener Hofmuseums.

5. **Archiborborus calceatus** n. sp. ♀.

Körperlänge 4 mm. Kopf höher und fast 2 mal breiter als lang. Stirn stark von vorn nach hinten gewölbt, breiter als lang, kastanienbraun; Dreieck schmal, undeutlich begrenzt, etwas heller braun und wenig glänzender und glatter als die übrige, ebenfalls etwas glänzende Stirn. Je eine den Dreiecksseiten parallel verlaufende, schmale, glänzende Innenstrieme *Borborus*--typisch fein beborstet; hinten zwischen ihnen und dem Dreieck: je eine kleine, napfförmige Vertiefung. Dicht hinter und einwärts dieser Vertiefungen sieht man zwischen ihnen und dem vorderen Punktauge je eine sehr kräftige auf- und wenig nach vorn gerichtete Borste: „Praeozelllarborste". Zwischen dem vorderen und den beiden hinteren Punktaugen stehen an Stelle der bei den Europäern

kräftig entwickelten „Interozellaren" nur einige schwache nach vorn gekrümmte Härchen. Dicht hinter dem Ozellenfleck stehen am Hinterkopf noch 2 den Präozellarborsten ähnliche, im Profil parallel zu diesen gerichtete, von hinten besehen weniger auswärts geneigte und ebenso starke Borsten: „Postozellarborsten". — Auszenstriemen schmal, wenig auffallend, hinter der Stirnmitte mit den 2 gewöhnlichen *Borborus*-typischen, auf- und etwas auswärts gerichteten Borsten und hinten mit der gewöhnlichen, starken, mehr auf- und nach innen gerichteten Borste. Postokularborsten ebenfalls *Borborus*-typisch. Augen nackt, gewölbt, eiförmig, hinten schmäler als vorn, mit halbrechtwinklig geneigtem Längsdurchmesser. Wangen linienartig. Backen hoch, am tiefsten Augenrande noch über halb so hoch als der Augenlängsdurchmesser, rotbraun, matt glänzend. Backenborsten aufgekrümmt, sehr kräftig. Mundrand fein behaart. Untergesicht gekielt, buchtig, glänzend, rotbraun; Knebelborsten kräftig; unter ihnen je ein $^3/_4$ so langes nach vorn gerichtetes Haar. Rüssel sehr dick, *Borborus*-typisch. Fühler leuchtend rötlich gelb, *Borborus*-typisch geformt und beborstet. Arista 4 mal länger als die Fühler, lang behaart. Thorax breiter als der Kopf. Thoraxrücken schwarz, fein punktiert, infolge einer dichten, mikroskopisch feinen, reifartigen Behaarung sepiabraun schimmernd, auszerdem über und über bedeckt mit ungeordneten, schwarzen, feinen Härchen von Mikrochäten-Länge. Mittenborsten fehlend. Von inneren Seitenborsten sieht man jederseits nur 3 Dorsozentralen, von denen die präskutellaren nur wenig kräftiger sind als die vorderen. Randborsten *Borborus*-typisch. Schildchen infolge sehr spärlicher, brauner Bestäubung intensiv schwarz und stärker glänzend als der Thoraxrücken, halbkreisgrosz, mit 4 Randborsten, von denen die apikalen $1^1/_3$ mal länger sind als das Schildchen, und feiner, dichter, sammetartiger Behaarung des Hinterrandes. Schwinger gelb. Hinterleib schwarz, matt glänzend, fein und spärlich, braun bestäubt; der 2. Ring wenig länger, aber auffällig breiter als die folgenden Ringe, kurz und braun behaart, an den Seitenrändern *Borborus*-typisch dichter und etwas länger behaart; die folgenden Ringe an den Seitenrändern feiner und spar-

samer behaart. Pleuren und Sternum glänzend schwarz; Mesopleuren und Mesosternen durch eine Längsfurche getrennt, dicht unterhalb welcher an ihrem hinteren Ende, bezw. senkrecht unter der Flügelwurzel, ein starkes aufgekrümmtes Borstenhaar steht: „hintere obere Mesosternalborste".

Hintere untere Mesosternalborsten *Borborus*-typisch. Beine schwarz, mit rotbraunen Schenkelringen und überwiegend rotbraunen Tarsen; und zwar sind an allen Tarsen die Fersen und das 2. Glied rotbraun, die 3 letzten Glieder schwarz oder mehr weniger verdunkelt. Hüften *Borborus*-typisch borstig behaart. Vorderschenkel stark, Hinterschenkel mäszig verdickt. Alle Schenkel innen oben mit dem gewöhnlichen, abstehenden, langen Borstenhaar. Vorderschenkel aussen mit einer Reihe dicht stehender, langer Borsten, innen und hinten etwas kürzer behaart. Mittelschenkel innen lang abstehend behaart, vorn im Spitzendrittel mit 4 kräftigen Borsten, sonst kurz behaart. Hinterschenkel auszen in der Spitzenhälfte dicht und lang borstig behaart, innen mit einer Reihe gleich langer, entfernt gereihter, feiner, abstehender Haare, sonst allseitig mäszig lang behaart. Schienen auszen mit abstehenden, entfernt gereihten und wenig kürzeren, dichteren, mehr niederliegenden Haaren, innen etwas kürzer und noch niederliegender behaart. Mittelschienen auszerdem auszen mit einem starken, langen, präapikalen Stachel, darüber mit 3 halb so langen Stacheln; vorn innen mit 2 Stacheln in der unteren Hälfte; am Schienenende: ein Kranz starker, subapikaler Stacheln. An den Hinterschienen ist das vorletzte, (präapikale), der abstehenden Haare der Aussenseite etwa 2mal länger als die Haare der gleichen Haarreihe und als sein Abstand vom Schienenende. Aussen vorn sieht man einen kleinen, apikalen Stachel; innen vorn sieht man einen kleinen Enddorn, der nur etwa den 4. Teil so lang als die Ferse ist. Vordertarsen schlank; Vorder- und Mittelfersen etwas länger als die 2 nächsten Glieder zusammen. Hinterferse stark verdickt, innen so lang wie das wenig verdickte 2. Glied, aussen etwa $^3/_4$ so lang. Flügel graubräunlich, braunadrig. Geäder *Borborus*-typisch; .3. Randaderabschnitt über 2mal

länger als der 4.; dieser reichlich $1^1/_2$mal länger als der 5.; 1. Längsader dem 1. Drittel des 1. Abschnitts der 3. Längsader gegenüber mündend; 2. Längsader am Ende zur Randader aufgebogen; 1. Abschnitt der 4. Längsader kürzer als der 2.; dieser wenig kürzer als der 3.; dieser merklich kürzer als der 4.; 5. Längsader um fast die halbe Länge der hinteren Querader über die Diskoidalzelle hinausreichend; hintere Basalzelle und Analzelle *Borborus*-typisch.; mittlere Wurzelquerader stark nach vorn innen gerichtet.

Von vorstehend beschriebener Art steckt ein einziger ♀ in der Wiener Sammlung, bezettelt mit: „Columbia Ujhelyi, Sierra S. Lorenzo."

6. **Archiborborus orbitalis** n. sp. ♂♀.

Körperlänge $2^1/_4$ mm. Glänzend schwarze Art. Stirn etwas länger als der Hinterkopf hoch ist, gleichmäszig nach vorn abfallend, von vorn besehen so hoch wie das Gesicht, glänzend schwarz; Dreieck bis zum Stirnvorderrande reichend; seitlich desselben ist die Stirn fein längs gestrichelt, im Bereiche der undeutlichen Innenstriemen etwas gewulstet; Frontozentrale (3—4) fein aufgerichtet; Ozellenfleck nackt; Prae- und Postozellaren kräftig. Auszenstriemen fein granuliert, in gleicher Breite bis zum Stirnvorderrande reichend; Orbitalen fein, gleich kräftig; die vordersten dicht vor der Stirnmitte. Augen lang elliptisch, mit halbrechtwinkelig nach vorn unten geneigtem Längsdurchmesser. Wangen schmal; Backen vorn ca. ein Drittel so hoch als der Augenlängsdurchmesser, glänzend schwarz, längs des Mundrandes mehrreihig fein behaart; aufgerichtete Backenborste ca halb so lang als die Knebelborste, vorderste Mundrandborste ca ein Drittel so lang. Untergesicht glänzend schwarz, buchtig, gekielt, mit kleinem Höcker; Fühler gedrängt stehend, mehr nach vorn als auszen gerichtet, hängend; drittes Glied rundlich; arista dorsal inseriert, ca $2^1/_2$ mal länger als die Fühler, anliegend kurz behaart; Rüssel und Taster schwarz.

Thorax glänzend schwarz, ohne die Spur einer feinen, reifartigen Behaarung Mikrochäten schwarz, fein, längs gereiht, doch schlecht geordnet. Dorsozentralen fein aber deutlich; h. o. Mesosternalborste wie gewöhnlich. Schildchen

breit abgestumpft dreieckig, nackt, mit 4 steil aufgerichteten Randborsten, von denen die apikalen ca 2 mal länger sind als das Schildchen. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib schwarz, matt glänzend, obenauf ziemlich kahl, an den Seitenrändern fein borstig behaart, mit längeren Hinterrandborsten; zweiter Ring so lang wie der dritte und vierte zusammen; dritter bis fünfter unter sich fast gleich lang; zweiter Afterring des ♂ mit teils längerer, teils kürzerer zerstreuter Behaarung; letzter Bauchring klappenartig weit nach unten und hinten reichend.

Beine glänzend schwarz; Vorderschenkel stark, Hinterschenkel mäszig verdickt; Vorderschenkel auszen und innen lang borstig behaart; Mittelschenkel gleichmäszig kurz behaart; Hinterschenkel auszen mit weitläufig gereihten, kräftigen Borstenhaaren, innen nur mit einem langen, abstehenden Borstenhaar im unteren Drittel. Schienen im allgemeinen auszen lang und abstehend, innen kurz und anliegend behaart; die Haarreihen der Aussenseite bestehen teils aus senkrecht abstehenden, entfernt gereihten, teils aus nur wenig geneigten, ebenso langen, dichter stehenden Haaren, zwischen denen etwa vorhandene Stacheln nicht auffällig hervortreten. Mittelschienen auszen nur mit einem kräftigen präapikalen Stachel, vorn innen im unteren Drittel mit einem kleinen Stachel, hinten innen, etwa im unteren Viertel, mit einem Stachel, auszerdem mit einem subapikalen Stachelkranz; Hinterschienen auszen mit einem präapikalen Borstenhaar, das ca 2mal länger ist als sein Abstand vom Schienenende, vorn mit einem langen Borstenhaar etwas über dem unteren Drittel, innen mit einem gekrümmten präapikalen Enddorn, der mindestens halb so lang ist als die Ferse. Tarsen gedrungen; Vorderferse so lang oder etwas länger als die zwei nächsten Tarsen zusammen; Mittelferse fast so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen; Hinterferse innen so lang wie das zweite Glied, auszen etwas kürzer.

Flügel hellgrau, dunkeladrig; erster und zweiter Randaderabschnitt gleich lang, dritter fast $2^1/_2$ mal länger als der vierte; vierter $1^1/_2$ mal länger als der fünfte; erste Längsader dem ersten Fünftel des ersten Abschnitts der dritten Längsader gegenüber mündend; zweite Längsader

sanft Sförmig gebogen: dritte Längsader am Ende eine Spur zur Randader aufgebogen; erster Abschnitt der 4. Längsader kürzer als der zweite; dritter ca $1^1/_2$ mal länger als der zweite und eine Spur länger als der vierte; 5. Längsader im Endabschnitt ca $^1/_4$ so lang als die hintere Querader, Basalzellen und Analzelle wie gewöhnlich, Endabschnitt der Analader sanft geschwungen, nicht verdickt.

In der Dresdener Sammlung stecken 4 ♂♂ 3 ♀♀ bezettelt mit „Peru-Puno 12. VI. 03 Titicaca-See" und „Bolivia 4 - 5000 m. 14. V. 03 Cordillere". Ein ♂ bezettelt mit „Peru Cuzco, 23.3.05, 3500 m.", sehr ähnlich und wesentlich nur durch die in der Bestimmungstabelle angegebenen Unterschiede verschieden, habe ich mit „orbitalis var. latifrons m." bezettelt.

Fiebrigella verrucosa n. gen. n. sp.

Körperlänge 4 mm. Kopf so breit wie der Thorax, etwas breiter als dieser vor dem Quereindruck ist, kürzer als hoch. Untergesicht im Profil vor den Augen nicht hervorragend, unter dem winzigen, braunroten Stirnhöcker fast senkrecht, bezw. nur ganz wenig zurückweichend, im Profil gerade abfallend, flach, weisz, seidig schimmernd, infolge der mikroskopisch feinen Behaarung wie bestäubt erscheinend. Stirn etwas länger als breit, eben, leicht nach vorn unten geneigt und mit dem Hinterkopf einen Winkel von ca 60 Grad bildend, durchaus glänzend, in der Mitte leicht längs gefurcht und an den Seiten fein längs gefältelt, vorn lebhaft, hinten düster rotbraun. Ozellendreieck schwarz, mit 3 Punktaugen. Zwischen dem vorderen und den beiden hinteren Punktaugen sieht man je ein auf-und nach hinten gerichtetes, winziges Interozellarbörstchen; seitlich ist das Ozellendreieck mit etwas feineren, ähnlichen Börstchen besetzt. Stirndreieck undeutlich begrenzt; Innenstriemen ihm eng anliegend, mit zahlreichen auf-und einwärts gerichteten, winzigen Börstchen besetzt. Auszenstriemen nicht ausgeprägt; längs des oberen Augenrandes stehen je 5 winzige, etwas nach hinten gerichtete Börstchen, davor einige winzige Härchen. Auf der Scheitelhöhe stehen dicht hinter den beiden hinteren Punktaugen zwei kräftige nach hinten und innen gerichtete

Postozellaren, am hinteren Augenwinkel je eine auf-und nach vorn gerichtete Postokulare. Augen wenig vorquellend, nackt, breit eiförmig, mit nur ganz wenig nach vorn unten geneigtem Längsdurchmesser. Backen oben weisz, hinten nur wenig höher als vorn und ca halb so hoch als der Augenlängsdurchmesser, unten mehrreihig sehr kurz und fein beborstet und im Bereiche dieser Borsten rotbraun. Die Backen reichen etwas tiefer als das Untergesicht. An den Gesichtsrändern stehen oberhalb des Mundrandes dicht unter einander zwei winzige Borsten an Stelle der Knebelborsten. Einige am Kinn stehende Borstehaare sind etwa ebenso stark und lang. Rüssel und Clypeus in der Mundhöhle versteckt; dagegen ragen aus dieser vor dem Untergesicht die kräftig entwickelten gelbbraunen Taster hervor. Fühler gedrängt stehend, mehr nach vorn als nach auszen gerichtet, rotbraun. Erstes Glied scheinbar fehlend, zweites sehr kurz; drittes grosz und scheibenformig, fast kreisrund; arista dorsal angeheftet, grundständig, beiderseits leider abgebrochen.

Thorax glänzend, schwarz, am Rücken entsprechend einer dichten, feinen, anliegenden Behaarung mit zahlreichen Wärzchen besetzt. Makrochäten teilweise abgebrochen und nur an der rechten Seite erhalten. Man sieht eine kräftige Humerale, eine Posthumerale in gleicher Höhe, eine solche Praesuturale, eine Supraalare und eine minder kräftige Praeskutellare. Dorsozentralen und Akrostichalen scheinen zu fehlen. Schildchen relativ klein, abgestumpft dreieckig, obenauf wie der Thoraxrücken warzig und fein behaart, am Seitenrande mit je 3—4 winzigen, schwarzen Börstchen, am Hinterrande mit 4 kräftigen Borsten, von denen die mittleren apikalen sehr gedrängt stehen und nur wenig länger sind als das Schildchen, während die seitlichen mehr aufgerichtet sind und teilweise abgebrochen, erheblich kürzer zu sein scheinen. Brustseiten fast nackt. Mesosternalborsten beiderseits fehlend. Schwinger gelb.

Hinterleib kurz und flach, schwarz, glänzend, dicht gelblich behaart, an den Hinterrändern der letzten Ringe mit seitlichen und ventralen Borstenkränzen, von denen der hinterste eine ventrale Vertiefung umsäumt, in der Einzelheiten nicht

erkennbar sind. Desgleichen ist der Hinterleibsrücken wegen Verklebung des rechten Flügels mit dem Rücken nicht zu beurteilen.

Beine plump, glänzend, mit rotbraunen Hüften und mehr weniger verdunkelten Schienen, Schenkeln und Tarsen. Hinterschenkel, Hinterschienen und die 3 letzten Tarsenglieder der Hinterbeine schwarz; Hinterfersen rotbraun, zweites Glied etwas dunkler. Vorderschenkel mäszig, Hinterschenkel stark verdickt. Alle Schenkel dicht, fein, gelblich behaart. Vorderschienen auszerdem hinten auszen mit reichlichen, feinen, abstehenden Haaren besetzt, die etwas länger sind als die Schienen dick sind. Mittelschienen nur kurz und anliegend, teils gelb, teils schwarz behaart; Hinterschienen stark verdickt und einwärts gekrümmt, vorn innen dicht und lang, pelzig behaart, die Haare sind am Ende etwas verbogen und ca zweimal so lang als die Schienen dick sind. Fersen fast so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; die Hintertarsen sind stark verbreitert, doch ist die Ferse nicht breiter noch dicker als die folgenden Tarsen. Die Tarsen sind im allgemeinen dicht und kurz behaart, die Hintertarsen an der Vorderseite merklich länger behaart. Auszer winzigen Börstchen vorn und hinten an den Tarsengliedenden entbehren die Beine jeder anderweitigen Bestachelung. Klauen und Haftläppchen wie gewöhnlich.

Flügel klar, farblos, über den Hinterleib hinausreichend, mit zarten, blaszbraunen Adern. Randader bis zur Mündung der 4. Längsader reichend, ihr erster Abschnitt etwas länger als der zweite, dieser $2^1/_2$ mal länger als der dritte; dieser ca $1^1/_2$ mal länger als der vierte. Behaarung dicht und kurz, allmählich kürzer werdend; 1. Längsader fast bis zur Flügelmitte reichend; ihre Hilfsader sehr zart, dem Hauptast eng anliegend und vor deren Mündung in die Randader mit ihr verschmolzen; 2. Längsader der Randader sehr genähert, ihr Endabschnitt fast gerade und den Endabschnitten der 3. und 4. Längsader parallel; 3. Längsader etwas weiter vor der Flügelspitze mündend als die vierte dahinter mündet; 5. Längsader den Flügelhinterrand nicht ganz erreichend; 6. Längsader rudimentär. Vordere Wurzelquerader farblos; mittlere und hintere Wurzelquerader fehlend, so

dasz die vordere Basalzelle und Diskoidalzelle nur eine gemeinsame Zelle bilden, desgl. fehlt die hintere Basalzelle, die winzige Analzelle ist durch eine rudimentäre hintere Wurzelquerader nur vorn aussen teilweise abgeschlossen. Mittlere und hintere Querader merklich nach hinten konvergierend; Vorderwinkel der Diskoidalzelle deshalb etwas spitzwinkelig, hinterer fast rechtwinkelig. Abstand der Queradern bezw. 2. Abschnitt der 4. Längsader kaum länger als der erste Abschnitt der dritten Längsader; hintere Querader über doppelt so lang als die mittlere Querader, doch kürzer als der Endabschnitt der 5. Längsader. Alula eingeklemmt, bei den vorliegenden ♀ nicht sichtbar.

Der einzige noch leidlich deutliche Flügel des vorliegenden Unicums läszt sich leider weder photographieren noch zeichnen, dagegen dürfte sich aus meiner Beschreibung ergeben, wie verschieden von *Fiebrigella* m. der Flügel von *Colocasiomyia* DE MEIJERE ist, der bisher noch nirgends bildlich dargestellt ist und von dem ich nachstehendes Bild bringe.

Das Photogramm ist von mir nach einem Exemplar des Amsterdamer Museums angefertigt, welches Herr DE MEIJERE mir freundlichst übersandte und das mit „Java, Jacobson, *Colocasiomyia cristata* DE MEIJ. Cotype" bezettelt ist.

